

Prevalencia de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes con Artritis Reumatoide en tratamiento, estudio de corte transversal

- Guillermo Pérez Pérez Residente Medicina interna, Universidad El Bosque, Fundación Santa Fé de Bogotá, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5369-1763>

- Paul Méndez Patarroyo Reumatólogo, Medicina interna Fundación Santa Fé de Bogotá, Universidad El Bosque, Universidad Nacional de Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6111-902X>

- Kevin Maldonado Cañón Medico investigación Fundación Santa Fé de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1649-5290>

-Luisa Moreno Duran Residente Medicina interna, Universidad El Bosque, Fundación Santa Fé de Bogotá ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2276-280X>

- Gerardo Quintana López Fundación Patarroyo Reumatólogo, Medicina interna Fundación Santa Fé de Bogotá Universidad Nacional de Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2734-7210>

Datos autor correspondiente:

Guillermo Pérez Pérez, número telefónico 3212468310 correo guilloperzp@hotmail.com

Resumen:

Objetivo: Estimar la prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en la población de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide en tratamiento, en la clínica de artritis de la Fundación Santa Fe de Bogotá

Diseño: Se realizó un estudio de corte transversal en el año 2022 desde el mes de enero al mes de mayo con los pacientes de consulta externa de clínica de artritis reumatoide en la ciudad de Bogotá, por medio de una encuesta para la identificación de enfermedad por reflujo gastroesofágico junto con la información de las historias clínicas de forma retrospectiva.

Marco de referencia: La artritis reumatoide es una de las enfermedades reumatológicas que conlleva a muchas de las comorbilidades y complicaciones relacionadas a esta. El compromiso esofágico, es poco frecuente en las manifestaciones de la enfermedad, sin embargo, las complicaciones del uso de los diferentes tratamientos utilizados otros mecanismos pueden causar patologías como lo es la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Por tal motivo se realizó un estudio de corte transversal para evaluar la prevalencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico en esta población y a su vez caracterizar las variables más frecuentemente relacionadas.

Pacientes: La población utilizada fue un total de 133 pacientes con el uso del cuestionario GERQ se identificó la presencia de ERGE

Resultados: Se identificó la presencia de ERGE encontrándola en 22,6%, solo se identificó la variable infrapeso como factor asociado para ERGE $p=0,0105$.

Conclusión: Se evidencio una mayor prevalencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico en esta población, no se encontraron variables comunes relacionadas con esta frecuencia, la asociación con infrapeso que en estudios posteriores se deberá evaluar.

Abstract:

Objective: To estimate the prevalence of gastroesophageal reflux disease in the Rheumatoid arthritis population in an arthritis clinical center in the city of Bogota.

Design Cross-sectional study in the year 2022, from January to May of consultant patients in the arthritis center of a fourth-level hospital in the city of Bogota. It was realized a telephonic clinical survey (GERDQ) of symptoms related to gastroesophageal reflux disease.

Theoretical framework: Rheumatoid arthritis as one of the autoimmune diseases which generates more disability and complications in this population, the esophageal complications of this disease are sparse, but the medications used against arthritis represent possible complications and adverse effects, for that reason it was realized a Cross-sectional study to estimate the prevalence of gastroesophageal reflux disease.

Patients: A total of 133 patients were utilized for the analysis with the use of the clinical survey (GERDQ).

Results: The prevalence of gastroesophageal reflux disease in this population was of 22,6%, with no specific associations with the classic risk factors for reflux, it was found the variable lower-weight as a factor related to reflux in this population GE $p=0,0105$.

Conclusion: There is a higher prevalence of gastroesophageal reflux disease in this population, these results were not related with classical risk factors for reflux, it proposes a new line of investigations in the factors related with these two entities

Palabras clave: Artritis reumatoide, Enfermedad por reflujo gastroesofágico, Prevalencia, índice de masa corporal

Introducción:

La artritis reumatoide (AR) representa una de las enfermedades reumatológicas más frecuentes y con ella, conllevan muchas de las comorbilidades y complicaciones de esta.¹ Las enfermedades gastrointestinales sobre todo las esofágicas, no son muy frecuentes en las manifestaciones propias de la enfermedad, sin embargo, las complicaciones del uso de los diferentes tratamientos utilizados pueden causar patologías como lo es la enfermedad por reflujo gastroesofágico. ^{1,2,3} Los principales factores de riesgo de presentar esta enfermedad son el sexo mujer, predisposición genética, exposición a sílice y otros factores ambientales. ¹ En cuanto a la fisiopatología de esta entidad, inicia con los factores de riesgo descritos, como el cigarrillo, que producen citrulinización de proteínas las cuales se unirán y desencadenaran una respuesta inflamatoria a través del receptor de histocompatibilidad leucocitario; luego por medio de un segundo estímulo se completara la respuesta inmune principalmente en el tejido sinovial de las articulaciones clásicamente descritas en la enfermedad. ¹ el seguimiento de esta enfermedad dada su heterogeneidad de presentación y falta de un marcador distintivo para el seguimiento; consiste en la respuesta clínica luego del inicio de terapia farmacológica, dada por las escalas de seguimiento SDAI y CDAI por sus siglas en inglés (simplified disease activity index, y clinical disease activity index). ¹

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) consiste en un desbalance entre los factores protectores y agravantes para la presentación de la regurgitación del contenido gástrico hacia el esófago.⁴ los principales factores de riesgo se encuentran alteraciones en la motilidad esofágica, disminución del aclaramiento del ácido a nivel esofágico, retardo en el vaciamiento gástrico, hernia hiatal y obesidad. ⁵La información acerca de la prevalencia y características de esta patología en esta población se encuentra poco estudiada con algunos artículos tratando la relación de estas dos enfermedades mostrando prevalencias alrededor del 30% y otros estudios que determinan una asociación positiva de ambas entidades. ⁶ Por todo lo anterior se realizó un estudio de corte transversal para estimar la prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en la población de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide en tratamiento, en la clínica de artritis de la Fundación Santa Fe de Bogotá.

METODOLOGIA

Se identificaron a los pacientes con diagnóstico de AR quienes hayan asistido a consulta de seguimiento con alguno de los médicos reumatólogos en los últimos 6 meses, se hizo un primer contacto telefónico para su consentimiento y realización de la encuesta. Por último, se realizó un interrogatorio dirigido para evaluar si cumplían o no con los criterios de selección, de forma telefónica se aplicó el cuestionario de tamización de ERGE GERDQ y luego toma retrospectiva posterior de la información de la historia clínica.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó análisis descriptivo de variables cualitativas mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, mientras que para las cuantitativas se estimaron medianas (Me) como medida de tendencia central y el rango intercuartílico (RIC) como su medida de dispersión, lo anterior dado el comportamiento no paramétrico de estas variables estimado con la prueba de Shapiro Wilk. Para comparar la distribución de las variables entre los pacientes con y sin RGE se utilizó en las cualitativas el Chi² o el test Exacto de Fisher según fuera necesario; las cuantitativas se compararon con la prueba U de Mann Whitney, un valor $p < 0.05$ fue considerado como estadísticamente significativo. El análisis de asociación se realizó mediante el cálculo de Odds Ratio (OR) crudos y ajustados por regresión logística con sus respectivos intervalos al 95% de confianza (IC 95%).

RESULTADOS

En el periodo de estudio se identificaron 264 pacientes con AR, se excluyeron 130 pacientes en total por no diligenciamiento de la encuesta y de los que contestaron la encuesta de síntomas, por último se excluyeron 45 pacientes por diagnósticos autoinmunes concomitantes, en total se analizaron 133 pacientes. La mediana de edad fue de 57 años (RIC: 44 - 58), el 72,2% fueron mujeres, la mediana de IMC fue de 26.15 Kg/M² siendo el estado nutricional sobrepeso el más frecuente con 41.4%, la mediana de tiempo con la AR fue de 72 meses (RIC: 36 - 144) observando la severidad moderada/severa en 46.6% de los casos, con el uso del GERQ se identificó la presencia de ERGE encontrándola en 22,6%, Tabla 1.

Al comparar las características de edad y sexo entre los grupos con y sin RGE no se observaron diferencias estadísticamente significativas; no obstante, el estado nutricional infrapeso fue más frecuente en los pacientes con RGE en 10% comparado con la frecuencia nula en aquellos sin reflujo, $p = 0,0105$, no se observaron diferencias en las frecuencias individuales de los estados nutricionales restantes, pero al agrupar los pacientes con sobrepeso y obesidad, se observó en el grupo RGE un total de 43.3% comparado con 66.0% del grupo sin RGE, $p = 0,0250$. La mediana de tiempo con el diagnóstico de AR fue de 72 meses en ambos grupos, de la misma manera la severidad del AR fue más frecuente moderado/severo. Con respecto a los antecedentes y hábitos se observaron frecuencias similares de realización de ejercicio o actividad física y de enfermedad pulmonar intersticial en los grupos con y sin RGE, $p > 0,05$. No se observó el hábito de consumo de alcohol en la muestra estudiada. Con respecto a uso de fármacos se encontró en mayor frecuencia el consumo de metotrexato en 66.7% y 75,7% de los grupos con y sin RGE respectivamente, $p = 0.3212$, también se encontró el uso

de corticoides, AINES y tratamiento biológico sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. La evaluación de la calidad de vida mediante el HAQ, tampoco mostró diferencias estadísticas entre los puntajes obtenidos, con una cualificación más frecuente de discapacidad leve en 66,7% de los pacientes con RGE y de 77.7% en aquellos sin RGE, $p=0.2194$, las discapacidades moderadas y severas no mostraron diferencias estadísticas, Tabla 2.

El análisis de asociación ajustado tomando como variables independientes edad mayor de 60 años, sexo femenino, infrapeso, sobrepeso/obesidad, realización de ejercicio, enfermedad pulmonar intersticial, uso de metotrexato, corticoide, AINES y tratamiento biológico, y como variable dependiente la presencia de RGE solo mostró para la categoría sobrepeso/obesidad un $OR=0.40$ (IC 95%: 0.17 -0.95), Tabla 3.

DISCUSION

La enfermedad por reflujo gastroesofágico representa una de las enfermedades que puede afectar la calidad de vida de los pacientes con artritis reumatoide, contrarrestar el uso de medicación dirigida contra la artritis y por ende no alcanzar un adecuado control de la enfermedad. ⁷

La implementación de una valoración clínica de los síntomas por reflujo hace importante la aplicación de una escala con adecuado rendimiento diagnóstico. El cuestionario de enfermedad por reflujo-gastroesofágico o GERDQ (por sus siglas en inglés) con validación requerida para la población colombiana; la cual nos permitió identificar a los pacientes sintomáticos con un adecuado rendimiento diagnóstico. ^{8,9}

La relación de artritis reumatoide y enfermedad por reflujo gastroesofágico se ha evaluado previamente, en el que se puede establecer una asociación fisiopatológica entre ambas entidades. ² Uno de los estudios realizado por Nampei et al. ⁶ donde se encontró una prevalencia de reflujo de un 29.5% con correlaciones positivas en funcionalidad, luego un estudio realizado en Japón en 2014 por miura et al. ⁷ evaluó la asociación de estas dos entidades; por medio del uso de una escala de síntomas (FSSG) en la que se encontró una estimación de prevalencia del 24.6% con asociaciones positivas para escalas de calidad de vida. ⁷ por otra parte, en el estudio realizado por Myasoedova et al. ¹⁰ por medio del uso de otra escala BDQ (bowel disease questionnaire por sus siglas en ingles) en el que se utilizó una versión resumida de la misma, pero en este caso se identificaron síntomas gastrointestinales en la población con artritis identificándose una mayor proporción de los síntomas relacionados con ERGE sin encontrarse una mayor asociación con enfermedad por reflujo, con una prevalencia estimada de 14.43%; estas relaciones adjudicadas a la implementación de medicación contra la artritis. ¹⁰ Y por último el estudio realizado por Esmail et al. ¹¹ se encontró una prevalencia de 49% comparado contra los controles con asociaciones positivas con la severidad de la enfermedad y considerándose la artritis como factor de riesgo para la enfermedad por reflujo. ¹¹

En nuestro estudio se encontró una prevalencia del 22.6% de ERGE en pacientes con AR, lo cual, comparado con lo encontrado en la literatura, con una prevalencia dentro del rango 14.43-29.5% .⁶. En la población general la ERGE está presente en un rango entre 13-16.1% .¹², de acuerdo con estos hallazgos nos encontramos con una diferencia significativa entre la población general y los pacientes con AR.

Cabe resaltar que nuestro estudio es uno de los primeros en la población latinoamericana, y que además se ve una prevalencia mayor con lo reportado en la población general de la ciudad de Bogotá; en un estudio reciente con una escala validada se encontró una prevalencia estimada del 11.98% (IC 11.05-12.97%), específicamente en Bogotá se encontró una prevalencia de ERGE del 10.75%.¹³; lo cual establece un posible riesgo de interrelación entre ambas entidades, y también hace necesario la realización de más estudios de este tipo para poder confirmar estos hallazgos.

Aunque en la población general se han establecido asociaciones claras para EGRE, como lo son la obesidad, el consumo de tabaco entre otras .¹⁴ En nuestro estudio no se identificaron correlaciones estadísticamente significativas que actúen como factores de riesgo para reflujo en pacientes con AR, No se encontraron diferencias en la calidad de vida y uso de AINES como se vio en el estudio de Miura et al. y Nampei et al.^{6,7} Tampoco se vieron diferencias en el tipo de medicación utilizada, el tiempo de enfermedad y factores de riesgo clásicos para el reflujo como el sobrepeso y obesidad.; no obstante, se observó un OR protector estadísticamente significativo para el sobrepeso y la obesidad, esta asociación protectora puede explicarse más desde un contexto en el que la ausencia de reflujo gastroesofágico mejora las posibilidades alimenticias de la población (calidad, cantidad) con llevando a una mejor ganancia de peso.

Lo anterior también se soporta que todos los pacientes con infrapeso tienen ERGE y ninguno en los pacientes sin reflujo lo cual impidió el cálculo de un OR causal para la variable infrapeso. .¹⁵ Esta variable no aparece como factor de riesgo conocido para esta entidad, sin embargo, ya se ha resaltado previamente esta variable con la presencia de mayor síntomas y peores puntajes con respecto a calidad de vida .¹⁶; el sobrepeso y la obesidad se han postulado como factor de riesgo para ERGE, sin embargo, con un grado alto de heterogeneidad .¹². No se encontraron otras asociaciones con respecto al sexo y en este estudio al ser discriminado por síntomas no se estableció la relación o presencia de enfermedad por reflujo erosivo y no erosivo .¹⁵

En resumen, podría considerarse que la tenencia o no de reflujo es el factor que condiciona el estado nutricional de los pacientes y no al revés. Esta incógnita es propia del diseño del estudio empleado que en ciertas ocasiones no puede garantizar la temporalidad de la asociación, lo cual constituye la principal limitación de los estudios de tipo corte transversal. Además, Heng-Ching lin et al en 2017 publicó los resultados de una cohorte de población taiwanesa, en la que demuestra que la incidencia de AR en pacientes con ERGE es 2.84 veces mayor que en los que no tienen ERGE, lo cual deja la incógnita entre la asociación, causalidad y temporalidad que puede existir entre las condiciones sobrepeso/obesidad,

infrapeso, ERGE y AR.¹⁷. Esta duda es propia del diseño de este estudio ya que no permite evaluar la temporalidad de la asociación, lo cual constituye la principal limitación de los estudios de corte transversal.

No se encontraron diferencias en el tipo de medicación utilizada, el tiempo de enfermedad y factores de riesgo clásicos para el reflujo como lo son el uso de AINES y sobrepeso/obesidad. Tampoco se vieron diferencias en calidad de vida como si se vio en el estudio de por miura et al. y Nampei et al.⁶. De manera relevante no se encontró una asociación entre uso de AINES y la presencia de reflujo, hallazgo también encontrado en los estudios mencionados, no obstante, el uso de terapia antiácida pudo influir en este resultado, variable que este estudio no se tuvo en cuenta.

Dentro de las ventajas de nuestro estudio se encuentra la población estudiada que en la literatura actual no se había encontrado, mostrando una prevalencia más alta a la de la población general. Este estudio tiene varias falencias, su naturaleza retrospectiva del mismo que puede influir en sesgo de memoria, la disminución la inclusión de pacientes al estudio por no comunicación por llamada telefónica, la población del estudio fue reclutada solamente de un centro de referencia para el manejo de AR en Bogotá, lo cual podría condicionar una población homogénea y restarle validez externa y por último la falta de inclusión de variables adicionales como lo es el uso de IBPs, bifosfonatos y otras variables como lo es el cigarrillo, bebidas carbonatadas, cafeína, entre otras, implicadas en los mecanismos fisiopatológicos del reflujo.¹⁸

En resumen, este estudio evidencia un aumento de la prevalencia del reflujo gastroesofágico, su relación causal con la artritis reumatoide no se ha identificado una clara asociación por lo que se necesita de estudios prospectivos adicionales y estudios clínicos para establecer dicha asociación.

Referencias

1. Smolen JS, Aletaha D, Barton A, et al. Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4(1). doi: 10.1038/nrdp.2018.1.
2. Craig E, Cappelli LC. Gastrointestinal and hepatic disease in rheumatoid arthritis. *Rheumatic diseases clinics of North America*. 2018;44(1):89-111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rdc.2017.09.005>. doi: 10.1016/j.rdc.2017.09.005.
3. Makol A, Matteson E, Warrington K. Rheumatoid vasculitis: An update. *Current opinion in rheumatology*. 2015;27(1):63-70. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25405822>. doi: 10.1097/BOR.0000000000000126.
4. Mittal R, Vaezi MF. Esophageal motility disorders and gastroesophageal reflux disease. *The New England journal of medicine*. 2020;383(20):1961-1972. <https://nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra2000328>. doi: 10.1056/NEJMra2000328.

5. Argyrou A, Legaki E, Koutserimpas C, et al. Risk factors for gastroesophageal reflux disease and analysis of genetic contributors. *World journal of clinical cases*. 2018;6(8):176-182. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30148145>. doi: 10.12998/wjcc.v6.i8.176.
6. . Nampei A, Shi K, Ebina K, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux disease symptoms and related factors in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of clinical biochemistry and nutrition*. 2013;52(2):179-184. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jcbrn/52/2/52_12-83/article/-char/en. doi: 10.3164/jcbrn.12-83.
7. Miura Y, Fukuda K, Maeda T, Kurosaka M. Gastroesophageal reflux disease in patients with rheumatoid arthritis. *Modern rheumatology*. 2014;24(2):291-295. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/14397595.2013.843749>. doi: 10.3109/14397595.2013.843749.
8. JONES R, JUNGHARD O, DENT J, et al. Development of the GerdQ, a tool for the diagnosis and management of gastro-oesophageal reflux disease in primary care. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2009;30(10):1030-1038. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2036.2009.04142.x>. doi: 10.1111/j.1365-2036.2009.04142.x.
9. . María MS, Jaramillo MA, Regino WO, Alonso M, Zuleta G. Trabajos originales.
10. Elena Myasoedova, Nicholas J. Talley, Nisha J. Manek, Cynthia S. Crowson. Prevalence and risk factors of gastrointestinal disorders in patients with rheumatoid arthritis: Results from a population-based survey in olmsted county, minnesota. *Gastroenterology Research and Practice*.2011;2011:745829-7. <https://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=P20161005001-201112-201610060003-201610060003-313-319>. doi: 10.1155/2011/745829.
11. Ismail M, Ibrahim D, Mustafa D, Abu Elfetoh E. Prevalence of gastroesophageal reflux disease in patients with rheumatoid arthritis. *Sohag Medical Journal*. 2017;21(2):133-139. doi: 10.21608/smj.2017.41242.
12. Richter JE, Rubenstein JH. Presentation and epidemiology of gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterology (New York, N.Y. 1943)*. 2018;154(2):267-276. <https://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2017.07.045>. doi: 10.1053/j.gastro.2017.07.045.
13. Páramo-Hernández DB, Albis R, Galiano MT, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux symptoms and associated factors: A population survey in the principal cities of colombia.2016. <https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=od618::0c9df37fa95c729378f87b386e2b03d7>.
14. Kim O, Jang HJ, Kim S, et al. Gastroesophageal reflux disease and its related factors among women of reproductive age: Korea nurses' health study. *BMC Public Health*. 2018;18(1). doi: 10.1186/s12889-018-6031-3.
15. Eusebi LH, Ratnakumaran R, Yuan Y, Solaymani-Dodaran M, Bazzoli F, Ford AC. Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. *Gut* 2018;67:430-40

16. Moki F, Kusano M, Mizuide M et al. Association between reflux oesophagitis and features of the metabolic syndrome in Japan. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2007; 26: 1069–75
17. . Lin H, Xirasagar S, Lee C, Huang C. The association between gastro-oesophageal reflux disease and subsequent rheumatoid arthritis occurrence: A nested case–control study from taiwan. *BMJ Open.* 2017;7(11):e016667. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016667>. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016667.
18. Mungan Z, Pınarbaşı Şimşek B. Which drugs are risk factors for the development of gastroesophageal reflux disease? *The Turkish journal of gastroenterology.* 2017;28(Suppl 1):S38-S43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29199166>. doi: 10.5152/tjg.2017.11.

Tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas, estado nutricional tiempo y severidad de la artritis reumatoidea y prevalencia de RGE

	N (%)
Edad Me (RIC)	57 (44 – 68)
Sexo	
F	96 (72.2)
M	37 (27.8)
IMC Me (RIC)	26.15 (23.44 – 28.60)
Infrapeso	3 (2.3)
Normopeso	49 (36.8)
Sobrepeso	55 (41.4)
Obesidad	26 (19.6)
Tiempo AR Meses Me (RIC)	72 (36 - 144)
Severidad AR	
Leve	50 (37.6)
Moderado/Severo	62 (46.6)
ND	21 (15.8)
RGE	30 (22.6)

Tabla 2. Características sociodemográficas, clínicas del AR, antecedentes habituales y farmacológicos calidad de vida por HAQ estratificados entre los pacientes con y sin RGE

	Con RGE N=30	Sin RGE N=103	Valor p
Edad Me (RIC)	61 (52 - 68)	56 (44 - 68)	0,4192
Sexo			
F	22 (73.3)	74 (71.8)	0.8727
M	8 (26.7)	29 (28.2)	
IMC Me (RIC)	23.95 (22.10 – 26.80)	26.50 (24.00 – 28.80)	0.0183
Infrapeso	3 (10.0)	0 (0.0)	0.0105
Normopeso	14 (46.7)	35 (34.0)	0.2049
Sobrepeso	8 (26.7)	47 (45.6)	0.0634
Obesidad	5 (16.7)	21 (20.4)	0.7962
Tiempo AR Meses Me (RIC)	72 (42 - 144)	72 (36 - 144)	0.8529
Severidad AR			
Leve	11 (36.7)	39 (37.9)	0.9051
Moderado/Severo	16 (53.3)	46 (44.7)	0.4020
ND	3 (10.0)	18 (17.5)	0.4048
Hábitos y antecedentes			
Ejercicio	2 (6.7)	6 (5.8)	0,9999
Alcohol	0 (0.0)	0 (0.0)	--
Enfermedad pulmonar intersticial	1 (3.3)	1 (1.0)	0.4015
Farmacológicos			
Uso de MTX	20 (66.7)	78 (75.7)	0,3212
Uso de corticoides	8 (26.7)	24 (23.3)	0.8085
Uso de AINES	3 (10.0)	8 (7.8)	0,7106
Uso de tratamiento biológico	3 (10.0)	15 (14.6)	0.7625
Calidad de Vida por HAQ Me (RIC)	0.25 (0.25 – 1.00)	0.25 (0.00 – 0.75)	0.2219
Discapacidad Leve	20 (66.7)	80 (77.7)	0,2194
Discapacidad Moderada	5 (16.7)	9 (8.7)	0,3067
Discapacidad Severa	0 (0.0)	5 (4.9)	0,5873
ND	5 (16.7)	9 (8.7)	0,3067

Tabla 3. Asociación cruda y ajustada de algunos factores presentes en los pacientes con AR para desarrollo de RGE

	OR crudo	IC 95%	OR ajustado	IC 95%
Edad 60 o más	1.59	0.65 – 3.93	1.64	0.67 – 4.06
Sexo Femenino	1.08	0.40 – 3.13	1.13	0.43 – 2.98
Infrapeso	NC	NC	NI	NI
Sobrepeso y obesidad	0.39	0.16 – 1.00	0.40	0.17 – 0.95
Ejercicio	1.15	0.11 – 6.91	1.06	0.18 – 6.17
Enfermedad pulmonar intersticial	3.52	0.04 – 278.71	2.06	0.11 – 39.97
Uso de MTX	0.64	0.25 – 1.75	0.64	0.25 – 1.63
Uso de corticoides	1.20	0.41 – 3.25	1.37	0.49 – 3.82
Uso de AINES	1.32	0.21 – 5.98	1.33	0.31 – 5.76
Uso de tratamiento biológico	0.65	0.11 – 2.57	0.44	0.10 – 1.82

NC: no calculable; NI: no incluida en el modelo de regresión logística

Orcid

<https://orcid.org/0000-0002-2734-7210> gerardo quintana

<https://orcid.org/0000-0001-6111-902X> paul mendez

<https://orcid.org/0000-0001-5369-1763> guillermo Perez

<https://orcid.org/0000-0003-1649-5290> kevin maldonado